

Contribution à l'étude des Paralysies transitoires professionnelles

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine
de Montpellier

Le 1^{er} Décembre 1941

par

GENEVIÈVE VINON

Externe des Hôpitaux

Interne des Asiles

née le 26 Novembre 1916 à Malaucène (Vaucluse)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

EXAMINATEURS
DE LA THÈSE

MM. EUZIERE, Professeur, *Président*.
RICHE, Professeur.
GIRAUD, Professeur.
ROUX, agrégé.

} *Assesseurs*

MONTPELLIER

IMPRIMERIE DE LA CHARITÉ

—
1941

Contribution à l'étude
des Paralysies transitoires
professionnelles

Contribution à l'étude des Paralysies transitoires professionnelles

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine
de Montpellier

Le 1^{er} Décembre 1941

par

GENEVIÈVE VINON

Externe des Hôpitaux
Interne des Asiles

née le 26 Novembre 1916 à Malaucène (Vaucluse)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

EXAMINATEURS DE LA THÈSE	{	MM. EUZIÈRE, Professeur, <i>Président.</i>	{	<i>Assesseurs</i>
		RICHE, Professeur.		
		GIRAUD, Professeur.		
		ROUX, agrégé.		

MONTPELLIER
IMPRIMERIE DE LA CHARITÉ

1941

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

PROFESSEURS

Anatomie	MM. J. DELMAS
Histologie	TURCHINI
Physiologie	L. HÉDON
Chimie biologique médicale et toxicologie	CRISTOI,
Physique médicale	PECH
Anatomie pathologique et médecine expérimentale	BAUMEL
Microbiologie	LISBONNE
Pathologie et thérapeutique générales	PAGES
Thérapeutique et matière médicale	JANBON
Hydrologie thérapeutique et climatologie	PUECH
Hygiène	CARRIEU
Médecine légale et médecine sociale	VIDAL
Pathologie médicale et clinique propédeutique	BOULET
Clinique médicale	RIMBAUD
	GIRAUD
Clinique chirurgicale	MASSABUAU, assesseur
	RICHE
Clinique obstétricale	P. DELMAS
Clinique des maladies mentales et nerveuses	EUZIÈRE, <i>doyen.</i>
Clinique des maladies des enfants et hygiène du premier âge	
Clinique de dermatosyphiligraphie	BOUDET
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	MARGAROT
Clinique des maladies des voies urinaires	ETIENNE
Clinique gynécologique	JEANBRAU
Clinique ophtalmologique	LAPEYRE
Clinique oto-rhino-laryngologique et maxillo faciale	DÉJEAN
Radiologie (ch. de c.)	TERRACOL
Anatomie (ch. de c.)	LAMARQUE
Histologie (ch. de c.)	LAUX
Propédeutique chirurgicale (ch. de c.)	GRANEI,
	AIMES

HONORARIAT

Professeurs honoraires :

MM. TÉDENAT, FORGUE, ESTOR,
BERTIN-SANS, GALAVIELLE, BOSC, VIRES, VILLARD, CABANNES,
GRYNFELT.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Pathologie externe	MM. MOURGUE-MOLINES, agr.
Médecine opératoire	ROUX, agrégé.
Chirurgie expérimentale	GUIBAL, agrégé.
Accouchements	CADÉRAS de KERLEAU, agr.
Clinique de la tuberculose	VIDAL, professeur.
Clinique propédeutique médicale	P. RIMBAUD, agrégé.
Clinique des maladies contagieuses	JANBON, professeur.
Stomatologie	Dr FERRIER, ch. de c.
Histoire naturelle médicale	HARANT, agrégé.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

Médecine, MM. P. RIMBAUD BOUCOMONT BERT	Chirurgie..... MM. MOURGUE-MOLINES GUIBAL, ROUX
Urologie, TRUC,	Chimie
	Bactériologie
	Histoire nat. méd. et Parasitologie...
	Obstétrique
	MONNIER
	CARRÈRE
	HARANT
	CADÉRAS DE KERLEAU

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. EUZIÈRE, Professeur, *Président.*
RICHE, Professeur.

MM. GIRAUD, Professeur.
ROUX, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.



A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MADAME ET MONSIEUR MAURICE FOUCAULT

A MA SŒUR

A MON FRÈRE

A MES AMIS

AVANT-PROPOS

Qu'il nous soit permis, avant de commencer l'exposé de notre sujet, d'exprimer notre reconnaissance envers les Maîtres de la Faculté de Médecine de Montpellier. Nous avons toujours trouvé auprès d'eux un accueil très favorable, quasi familial, dont nous n'étions certainement pas digne.

Notre gratitude s'adresse d'une façon plus particulière à ceux d'entre eux qui nous ont acceptée dans leur service. Monsieur le médecin-commandant GOUDET, Messieurs les Professeurs ROUX, MASSABUAU, Pierre RIMBAUD, ont favorisé avec indulgence notre premier contact avec les malades.

Monsieur le Professeur EUZIÈRE, Messieurs les Docteurs HUGUES et LAFON nous ont reçue ensuite à l'asile de Font-d'Aurelle et l'enseignement qu'ils nous ont donné a contribué pour une grande part à notre formation médicale.

Monsieur le Professeur RICHE a bien voulu nous accepter comme interne suppléante pendant la guerre. Qu'il trouve ici le témoignage de notre sincère reconnaissance pour la patience dont il a fait montre à notre endroit.

Nous remercions également Messieurs les Professeurs J. DELMAS et LAUX qui nous ont accueillie pendant une année dans le laboratoire d'Anatomie.

Nos conférenciers d'Externat et d'Internat n'ont pas moins droit à notre gratitude ; nous reconnaissons humblement ne pas avoir toujours facilité leur tâche, et nous en exprimons le regret bien sincère. Nous ne garderons pas moins, cependant, le souvenir de la valeur inappréciable de leurs leçons.

INTRODUCTION

L'apport de deux observations de paralysies transitoires survenues au cours de l'exercice d'une profession exigeant des attitudes spéciales (gestes, position d'un segment de membre, position du membre dans sa totalité par rapport au tronc, etc.), nous permet d'aborder un important chapitre étiopathogénique de la paralysie des nerfs des membres.

Selon CHAPOY, c'est dans notre région, à Lunel, que le docteur Alphonse MÉNARD publiait la première observation de paralysie radiale en 1828. A la suite de cette publication d'autres vinrent enrichir le cadre nosographique des paralysies des nerfs des membres. A la lueur des expérimentations et des découvertes anatomo-physiologiques, on reconnaissait à chaque nerf un territoire moteur électif, on ne parlait plus improprement de paralysie du membre supérieur, mais de paralysie du radial, ou du cubital par exemple suivant la fonction abolie. Il en était de même pour le membre inférieur, et ainsi s'individualisait l'action du nerf sciatique poplité externe, le plus souvent atteint.

Sous la rubrique « maladies professionnelles » il ne faut pas entendre une entité clinique survenant nécessairement au cours de l'exercice d'une profession, mais seulement la possibilité d'accidents de cet ordre apparaissant chez des sujets soit sans cause absolue, soit sans cause apparente, mais que l'on peut arriver à mettre en évidence (observation n° I).

Nous désirons attirer spécialement l'attention sur l'intérêt que ces paralysies présentent du point de vue pathogénique à la lumière des travaux récents de GUILLAIN, du point de vue du diagnostic et de la clinique neurologique, et enfin sur leur intérêt pratique du point de vue de la médecine sociale.

Nous nous bornerons donc :

à rapporter deux observations cliniques,

à faire une revue générale de la question se fondant
sur l'étude étiologique,

pathogénique

et diagnostique,

nous réservant d'envisager en dernier lieu le point de vue social de la question.

OBSERVATIONS

recueillies dans le service de M. le Professeur EUZIÈRE

Observation N° I.

Le malade G... Marcel, entre dans le service de Neurologie le 20 septembre 1941. C'est un jeune élève armurier de la marine âgé de 18 ans, qui avait voulu vendanger au cours d'une permission. Il remplissait l'office de porteur et gardait en permanence sur ses épaules une hotte fixée par des courroies de cuir résistantes, larges de 3 cm. environ ; ces courroies cravataient la région delto-pectorale et la face antérieure du creux axillaire.

Le premier jour, après quatre heures de travail, engourdissement passager du bras gauche ; le malade reprend son travail et note le même phénomène le soir. Le lendemain, les troubles s'accroissent, s'étendent au bras droit ; à midi, lorsque le malade pose sa hotte, son bras gauche est impotent et il ne peut se servir de sa main droite pour manger. Le lendemain matin, il se présente au médecin de la place de Lézignan qui le fait hospitaliser dans le service de Neurologie de l'Hôpital Général.

Le malade, à son entrée, se plaint d'une impotence complète de la main gauche avec impotence partielle du bras gauche et de la main droite. Il note surtout une grande diminution de la force musculaire de sa main droite, dont il ne peut se servir pour écrire.

ANTÉCÉDENTS : Rein à signaler.

EXAMEN : A l'inspection, les muscles de la ceinture scapulaire sont peu développés mais symétriques ; le malade n'aurait jamais été plus musclé. De même en ce qui concerne la musculature des bras. Les éminences thénar et hypothénar à gauche sont affaissées ; l'attitude des deux membres supérieurs est normale.

A la palpation, les masses musculaires des membres supérieurs ont conservé leur tonicité sauf les muscles thénar et hypothénar du côté gauche.

Mouvements :

1^o Membre supérieur gauche :

Bras : Abduction conservée jusqu'à l'horizontale, projection en avant de même, projection en arrière impossible. Ces mouvements ne tiennent pas.

Avant-Bras : Flexion et extension normales, prono-supination normale.

Main : Flexion du poignet normale, extension abolie ; tous les mouvements de flexion des doigts sont conservés, les mouvements d'extension abolis.

2^o Membre supérieur droit :

Bras : Abduction possible jusqu'à la verticale, mais le passage de l'horizontale à la verticale se fait grâce à un déhanchement considérable. Projection en avant et en arrière normale.

Avant-Bras : mouvements normaux.

Main : Mouvements normaux.

Force musculaire :

1^o A gauche : diminution de la force musculaire dans les groupes qui commandent l'extension et l'abduction. Force de flexion conservée. A la main, l'extension du poignet et des doigts est complètement abolie.

2^o A droite : même phénomène, mais à un degré moindre. La diminution porte surtout sur les groupes extenseurs de la main et des doigts.

Réflexes :

— Stylo-radial et bicipital vifs à gauche (probablement par paralysie des extenseurs).

— Tricipital à gauche très faible, à droite aboli.

— Bicipital et stylo-radial droits normaux.

— Rotuliens vifs des deux côtés.

— Achilléens plus vifs à gauche.

— Cutané-abdominaux normaux.

Sensibilité :

1^o Membres supérieurs : Sensibilité à tous les modes normale.

2^o Membres inférieurs : Idem.

Trophicité :

Pas d'atrophie musculaire des bras et des avant-bras. Le membre supérieur gauche est moins fort que le droit, mais il s'agit d'un droitier. Seules les éminences thénar et hypothénar à gauche sont affaissées et hypotoniques.

EXAMEN GÉNÉRAL :

Rien à signaler.

EXAMEN DE LABORATOIRE :

Examen électrique : Un examen électrique a été pratiqué qui a montré : une hypoexcitabilité marquée du radial et de tout son territoire musculaire : vaste interne, vaste externe, radiaux, extenseur commun, long abducteur, long extenseur, court abducteur du pouce, cubital postérieur, long supinateur, court supinateur. Mais il n'y a pas de R. D. Les contractions sont vives et rapides ; pas d'inversion de la formule.

On observe une très légère hypoexcitabilité dans les territoires du médian et du cubital. A droite, très légère hypoexcitabilité des territoires du radial, du médian et du cubital (Dr PARÈS).

Examen radiologique : L'examen radiologique du rachis cervical montre une légère tendance à l'ostéophytose de C₂, C₃, C₄.

Le 25-9-41, une ponction lombaire suivie d'une injection de 2 cm³ de lipiodol intra-rachidien est pratiquée. La tension au Claude est de 10 cm. en position couchée ; elle monte lentement jusqu'à 18.

L'examen du liquide céphalo-rachidien ne montre aucun signe de compression médullaire.

Le diagnostic qui s'impose est celui de paralysie radiculaire haute et moyenne du plexus brachial, bilatérale mais prédominant très nettement du côté gauche.

Un traitement électrique est pratiqué (1) qui dès la troisième séance amène une amélioration très nette.

Le 15-11-41, le malade a récupéré à peu près totalement la motricité de ses deux membres supérieurs, seuls persistent : les troubles des réflexes de l'atrophie musculaire et la paume de la main gauche.

(1) En même temps que des injections de staprolysate-Naïodine.

Observation N° II.

Mme L. M..., âgée de 36 ans, entre dans le service de Neurologie le 6 juin 1935 pour paralysie du sciatique poplité externe. Cette personne présentait jusque-là un état de santé parfait ; elle travaille dans le port de Sète et pendant deux journées consécutives, agenouillée sur le sol, les jambes écartées, ramasse des oranges pour les mettre dans des paniers. A la fin de cette période, elle s'aperçoit qu'elle a la jambe gauche raide ; elle accuse une douleur légère siégeant au genou gauche, surtout sur sa face externe, au-dessous de l'interligne articulaire. La malade se couche et met cette douleur sur le compte de la fatigue. Le lendemain, elle constate une impotence du pied gauche qui trouble notamment, la marche. Elle est obligée de soulever le pied pour éviter que la pointe ne racle le sol. De plus, elle projette la jambe en avant. Le docteur C... consulté, porte le diagnostic de paralysie du sciatique poplité externe gauche et ordonne des séances de massage. Au bout de quinze séances, la mobilité du pied est récupérée partiellement, toute douleur a actuellement disparu.

EXAMEN : La démarche présente le caractère habituel observé dans les paralysies du sciatique poplité externe. Le pied appuie sur le bord externe, il est lancé en avant. Au niveau du membre inférieur gauche, la flexion de la jambe sur la cuisse et l'extension sont parfaites. La flexion et l'extension du pied sont très limitées ; l'extension du gros orteil est incomplète, de même que l'extension des quatre derniers orteils. Leur abduction est impossible. Il y a de plus un léger affaissement de la voûte plantaire.

Les réflexes rotuliens sont vifs.

Les réflexes achilléens sont normaux.

Le signe de Babinski et ses équivalents n'existent pas ; il n'y a pas de signe de Mendel.

Etude de la sensibilité : Pas de troubles de la sensibilité subjective ; la sensibilité objective est ainsi modifiée : hypoesthésie à la piqûre et anesthésie tactile dans les zones suivantes : face externe du genou et de la jambe et face plantaire et dorsale du pied.

Les mensurations ne montrent aucune atrophie au niveau de la jambe gauche. Pas de troubles vaso-moteurs.

L'examen de la colonne dorso-lombaire montre une douleur à la pression de D-xii. Pas de contraction lombaire. Pas de point douloureux au niveau des échancrures sciatiques. Pas de point de Valleix.

L'examen électrique confirme l'examen clinique en montrant une réaction de dégénérescence partielle du territoire du sciatique poplité externe gauche surtout accusée au niveau de l'extenseur commun et de l'extenseur propre du gros orteil.

Hypoexcitabilité galvanique et faradique (Dr PARÈS).

L'examen radiographique du bassin et de la colonne lombaire ne montre pas d'anomalie notable.

Les examens humoraux sont normaux.

On la traite par des séances d'électrothérapie et, à la suite des premières séances, apparition de fourmillements au niveau de la face externe de la jambe gauche, à la partie moyenne. Séances de massage consécutives. Cette thérapeutique donne une récupération appréciable des mouvements du pied.

REVUE GÉNÉRALE

I. Historique.

La littérature est riche en exemples de paralysies transitoires professionnelles. Loin de nous, à la fin du siècle dernier, nous avons pu en relever un très grand nombre. Il s'agit souvent de professions qui ont disparu à l'heure actuelle ; ces troubles n'en présentent pas moins un grand intérêt car ils ont permis aux pathologistes d'alors d'isoler les syndromes de paralysie des nerfs périphériques. Nous nous contenterons d'en faire une étude abrégée en les classant selon la topographie.

Groupe des paralysies radiales.

BACHON signale en 1864 la paralysie des porteurs d'eau de Rennes. « Dans cette ville, dit-il, on porte l'eau dans de grands vases en fer blanc appelés buies : on applique sur la poitrine le ventre de ces vases et on passe le bras dans l'anse pour maintenir la buie. Le bras est ainsi comprimé dans sa partie postérieure et externe. Il y a à Rennes tous les ans plusieurs cas de paralysie relevant de cette cause. »

BRENNER signale en 1866 la paralysie des cochers russes qui s'endorment la guide fortement serrée autour du bras.

SEELIGMULLER a également décrit la paralysie radiale des mineurs qui travaillent dans une galerie étroite étendus sur un côté du corps et se servant uniquement du bras opposé.

Groupe des paralysies cubitales.

DUCHENNE cite d'une façon générale les travailleurs qui appuient fortement du coude sur un plan résistant : ouvriers émailleurs par exemple.

LEUDET attire l'attention sur les parésies survenant au cours de l'exercice des professions nécessitant l'emploi d'un instrument qui contond l'éminence hypothénar : menuisiers, cordonniers, imprimeurs sur indienne, teinturiers, tourneurs de métaux.

Groupe des paralysies du sciatique poplité externe.

On signale, toujours à la fin du siècle dernier, l'existence de troubles parétiques dans le domaine de ce nerf chez les ramasseurs de pommes de terre qui restent longtemps dans la station accroupie ; chez les travailleurs d'asphalte, poseurs de tuyaux, arracheurs de betteraves, poseurs de lames de parquet. Enfin on a décrit des troubles du même ordre consécutifs à la position prolongée du tireur à genou.

Mais plus près de nous existent des observations récentes recueillies par GUILLAIN en 1934.

Dans le premier cas, un modèle âgé de 57 ans (posant pour la statue de Montaigne par le sculpteur Landowski), après 20 séances de pose dans la station assise, jambes croisées, le genou droit reposant sur le genou gauche, se plaint d'une paralysie avec insensibilité de la jambe droite. Au cours des premières séances il avait éprouvé un engourdissement progressif de cette jambe et constaté l'impossibilité de relever le pied. Les troubles, passagers au début, persistaient au cours des dernières séances plusieurs heures après la fin de celles-ci.

A la Clinique Neurologique de la Salpêtrière on mit en évidence les signes d'une paralysie complète du sciatique poplité

externe droit avec anesthésie du dos du pied et de la face externe de la jambe, et amyotrophie de la loge antéro-externe de la jambe. Le malade refusa les examens électriques. Sa paralysie régressa rapidement ; une année après il n'en existait plus aucun signe.

— Dans le deuxième cas c'est un jeune homme de 24 ans qui vient consulter à la Clinique Neurologique de la Salpêtrière parce qu'il ne peut relever le pied gauche.

L'examen met en évidence les signes d'une paralysie du sciatique poplité externe gauche. Les circonstances dans lesquelles apparut cette paralysie sont les suivantes :

Huit jours avant le début des troubles, le sujet s'était placé comme vendeur de chaussures. Son travail consistait à essayer des chaussures en se tenant accroupi, le membre inférieur droit légèrement fléchi, le membre inférieur gauche au contraire en hyperflexion, ce membre inférieur gauche servant de point d'appui au client. A partir du troisième jour le malade ressentit à chaque essayage des fourmillements dans sa jambe gauche ; le soir il avait de la difficulté à relever la pointe de son pied. Au bout de huit jours le pied était complètement tombant. Ces phénomènes ne s'amendant pas, il vint une semaine après se présenter à la Salpêtrière. Les examens cliniques et électriques pratiqués à ce moment montrèrent une paralysie incomplète du sciatique poplité avec hypoexcitabilité du nerf et des muscles de son territoire.

* * *

A côté de ces paralysies transitoires strictement professionnelles, nous nous permettons de faire allusion à un type de paralysie cubitale décrit tout récemment par GUILLAIN et BOURGUIGNON : les paralysies du nerf cubital chez les cyclistes observées chez des sujets ayant effectué à bicyclette, lors des évacuations aux mois de mai et juin 1940, des centaines de kilomètres.

II. — Etiologie.

Les quelques exemples que nous venons d'envisager joints aux observations précédemment exposées, nous permettent de dégager certaines notions étiologiques : un syndrome de paralysie transitoire s'installera le plus souvent au cours de l'exercice d'une profession exigeant :

— soit des mouvements répétés de faible amplitude provoquant la compression d'un élément anatomique,

— soit des attitudes inhabituelles contraires à la physiologie : telle la position accroupie avec une jambe en hyperflexion,

— soit la compression directe d'un segment de membre ou d'une région de l'économie par une charge.

D'autres causes peuvent intervenir secondairement : malformations du squelette rachidien par exemple, mais il faut admettre qu'en dehors de toute déformation pathologique la constitution anatomique de certains sujets les rend impropres à l'exercice de certaines professions. Comment expliquer autrement la rareté des paralysies du sciatique poplitée externe chez les vendeurs de chaussures, si seule l'attitude accroupie en était la cause ?

La notion de topographie est primordiale dans l'étiologie des paralysies professionnelles. En effet, ce sont uniquement des paralysies des membres et parmi celles-ci les plus fréquentes sont : les paralysies radiales, cubitales et sciatiques poplitées externes. Rares au contraire les paralysies des troncs nerveux, des racines et des plexus ; le cas que nous en avons rapporté paraît unique. Parmi les autres atteintes périphériques, GRASSET et RAUZIER signalent sans ajouter de précisions l'atteinte du nerf sciatique dans certaines professions.

La notion de débilitation ne semble pas intervenir. En effet, dans les exemples que nous avons cités, il s'agissait d'individus en parfait état de santé et d'un embonpoint normal.

III. — Pathogénie.

Il est impossible d'aborder de front la pathogénie de troubles qui intéressent des territoires aussi différents et dont le caractère professionnel ne suffit pas à faire l'unité.

Nous suivrons donc encore l'ordre topographique.

1^o *Paralysie radiale* :

La compression directe est ici le mécanisme évident lorsqu'il s'agit de paralysie radiale pure. Les données anatomo-pathologiques manquent, mais il est logique de penser que la compression du nerf radial dans son lit osseux crée des phénomènes d'attrition, l'ischémie des vasa-nervorum contribue à réaliser le syndrome d'interruption physiologique du nerf.

2^o *Paralysie cubitale* :

Le mécanisme est le même, c'est encore la compression au niveau du pisiforme et du bord cubital de la main qui crée la perte de fonction des IV^e et V^e doigts de la main, de même la compression au niveau du coude, atteint le cubital dans la gouttière épitrochilée oléocranienne.

3^o *Paralysie du sciatique poplité externe* :

Deux mécanismes peuvent réaliser la paralysie du sciatique poplité externe ; comme l'a montré GUILLAIN, c'est tout d'abord la compression : cas du modèle de la statue de Montaigne. Des recherches anatomiques effectuées en plaçant une pièce dans la même position que la jambe du modèle montrent que le nerf est en effet comprimé entre la tête et le col du péroné par le condyle fémoral du membre opposé.

Dans les autres cas : ceux du vendeur de chaussures, de la ramasseuse d'oranges, le mécanisme physiopathologique est plus intéressant et plus complexe. Nous ne pouvons mieux faire que de nous reporter à l'étude même de GUILLAIN ; après avoir établi le rapport de causalité incontestable entre l'attitude observée par le malade au cours de son travail et les troubles paralytiques, il émet l'hypothèse d'une compression du sciatique poplité externe dans son trajet poplité et en précise le siège grâce à d'intéressants travaux anatomiques dont nous rapportons les résultats :

« Après dissection du creux poplité, le genou a été placé en forte flexion, ce qui modifie les rapports essentiels du nerf avec la tête du péroné et le tendon du biceps crural.

« Le tendon du biceps crural présente avec le nerf sciatique poplité externe des rapports différents suivant que le genou est étendu ou fléchi. Dans l'extension, c'est-à-dire en position anatomique classique, le tendon du biceps formant le côté supéro-externe du losange poplité longe exactement le nerf et lui est parallèle. Dans la flexion du genou les rapports du biceps avec le nerf changent. Le nerf, peu mobile; maintenu par l'aponévrose poplité, demeure appliqué sur le plan résistant de la tête du péroné, le tendon du biceps se rapproche du péroné. **Le tendon du biceps et le péroné agissent comme les deux branches d'un compas qui écrasent entre elles le nerf calé dans le sommet de l'angle.**

« Il reste à préciser dans quelles conditions physiologiques le tendon du biceps devient assez rigide pour être un agent de compression du nerf. Il faut que le genou soit fortement fléchi et que le muscle biceps soit contracté ; ces deux conditions peuvent se trouver réalisées dans la position accroupie. Il convient de distinguer d'ailleurs la position accroupie au repos et la position accroupie dans l'effort pour maintenir un équilibre instable. Le tendon du biceps demeure flasque dans la position talo-fessière d'un homme accroupi au repos, dans une attitude bien symétrique. On peut vérifier ce fait sur un sujet assis sur ses talons et adossé à un mur.

« Au contraire, le tendon du biceps est fortement contracté dans l'attitude d'un homme qui se maintient à demi-accroupi, surtout s'il fait un effort d'équilibre quand un genou est plus fléchi que l'autre et plus encore si, pour maintenir un équilibre instable, il oriente la pointe du pied en dehors. Enfin, si le sujet penche le tronc en avant, le biceps se tend davantage à cause des insertions supérieures de ce muscle ischio-jambier. — Il ressort de ces recherches que le nerf sciatique poplité externe peut, dans l'attitude accroupie de certaines professions, subir des traumatismes répétés, parce qu'il est cisailé entre la tête du péroné et le tendon tendu du biceps fémoral. Les artérioles et les vénules qui accompagnent le nerf peuvent aussi être comprimées, ce qui a sans doute une importance pour la pathogénie de certaines paralysies. »

4^o *Paralysies du plexus brachial :*

En ce qui concerne la paralysie qui est exposée dans notre observation N^o I, nous ne pouvons malheureusement formuler que des hypothèses pathogéniques. Nous regrettons de n'avoir eu ni le temps ni la compétence nécessaires pour entreprendre une étude anatomique expérimentale qui aurait pu jeter des lumières sur le mécanisme de cette paralysie.

Un fait semble certain, c'est le rapport de causalité entre le port de la hotte de vendange et l'apparition de la paralysie. En effet, le malade signale dès le *premier jour* une impotence qui cède au repos ; les troubles s'étendent assez rapidement puisque 48 heures après le début de la vendange des phénomènes parétiques très nets contrôlés cliniquement et vérifiés par l'examen électrique se sont installés. Il faut donc admettre l'existence d'une force mécanique quelconque ayant agi soit sur les racines cervicales, soit sur les troncs nerveux secondaires.

Envisageons d'abord le mécanisme de compression directe sur les éléments nerveux par la hotte et les bretelles qui la fixent. La bretelle, en effet, cravate la région delto-pectorale et va se fixer sur la hotte à un niveau correspondant aux dernières ver-

tèbres lombaires. Elle entre en contact avec la face antérieure du creux axillaire mais ne peut dans cette région comprimer les éléments nerveux contre l'humérus.

La compression des nerfs du creux axillaire par des éléments anatomiques au cours d'un effort, les muscles de la ceinture scapulaire étant contractés; peut-elle se concevoir ?

Cette hypothèse est séduisante, mais du point de vue de l'anatomie, le creux axillaire et ses éléments ne peuvent être comparés au creux poplité.

Le mécanisme le plus vraisemblable est ici celui de l'élongation portant sur les racines rachidiennes. L'existence d'une légère ostéophytose de C_2 , C_3 , C_4 , peut même faire envisager la possibilité d'une « névrodocie » par élongation ; cette solution, bien qu'elle ne soit pas entièrement satisfaisante, doit être retenue sous réserve d'études anatomiques ultérieures.

IV. — Etude clinique.

La symptomatologie des paralysies transitoires professionnelles est banale, elle réalise le plus souvent le tableau d'interruption physiologique du nerf.

Le début est presque toujours marqué par des sensations paréthésiques : fourmillements, picotements dans le territoire du nerf envisagé ; parfois impotence fonctionnelle passagère d'emblée, c'était le cas de notre vendangeur.

Par la suite apparaît progressivement le déficit moteur plus ou moins complet.

Des troubles sensitifs sont inconstants, certaines paralysies sont uniquement motrices, les phénomènes sensitifs semblent être en proportion avec la durée d'application de la cause déclenchante. De même pour les troubles trophiques, ceux-ci d'ailleurs consistent uniquement en atrophie musculaire, nous n'avons pas relevé d'exemples de troubles vaso-moteurs ou sécrétoires.

Les phénomènes douloureux sont rares et peu accentués.

L'étude des réflexes montre dans le domaine intéressé une abolition plus ou moins marquée des réponses, avec parfois hyperréflexivité des groupes musculaires antagonistes.

L'examen électrique confirme et objective lorsqu'il peut être pratiqué le diagnostic de ces paralysies, et montre l'hypoexcitabilité des muscles et des nerfs, l'augmentation de la chronaxie.

V. — Diagnostic différentiel.

La question du diagnostic différentiel ne se pose guère en pratique, cependant il est intéressant du point de vue théorique et du point de vue médico-légal de distinguer les paralysies professionnelles d'avec certains syndromes neurologiques du même caractère, nous voulons parler de ce que BENEDIKT appelait : « les impotences fonctionnelles de coordination ». Ce terme englobant la « crampe des écrivains » et les phénomènes similaires, toujours dans le domaine professionnel.

En ce qui concerne la crampe des écrivains dans sa forme classique, le diagnostic différentiel ne se pose pas, mais il existe une forme paralytique qui pourrait être envisagée comme une paralysie professionnelle. En réalité il semble bien qu'elle doive être éliminée. En effet, la crampe des écrivains n'apparaît pas chez les individus qui écrivent le plus, elle s'attaque moins au scribe et au bureaucrate qu'à l'homme de lettres, et l'élément psychique est souvent responsable de son apparition.

La « crampe » se retrouve dans d'autres corporations, le tailleur, le maître d'armes. Chez l'un apparaît une contracture douloureuse du bras en extension, chez l'autre l'impossibilité de passer d'une position dans une autre.

Chez certains tourneurs sur bois, les fléchisseurs du pied se contractent dès que le pied approche du tour.

Plus rares évidemment les cas cités par GRASSET du savant atteint de diplopie par contracture du droit interne, qui ne peut continuer ses recherches, et de l'étudiant ayant trop travaillé

ses examens chez qui apparaissent des crampes des muscles peauciers des tempes, du front, des sourcils, des paupières. Le malheureux se tua de désespoir.

Les pianistes, les violonistes, les danseuses, les fleuristes même peuvent présenter au cours de l'exercice de leur profession des phénomènes semblables. On cite également la crampe des employés du télégramme Morse ; chez ceux-ci, le remède consiste à leur faire utiliser le télégraphe Hughes. Enfin les typographes, les graveurs, les dessinateurs, ont eux aussi donné des exemples de crampes professionnelles.

En réalité, tous ces phénomènes relèvent de mécanismes différents de nos paralysies professionnelles auxquelles ils ne s'apparentent que par les circonstances d'apparition. Le terme général sous lequel GRASSET les englobe : **Névrose coordinatrice professionnelle**, départage bien ces deux ordres de faits.

VI. — Pronostic et conduite du traitement.

Nous avons peu à dire concernant le pronostic de ces paralysies. Il est essentiellement favorable puisqu'elles régressent rapidement pour ne laisser aucune trace après un laps de temps variable mais n'excédant pas un an.

Il ressort des exemples précédemment cités que ces paralysies dans nombre de cas sont spontanément curables (cas du modèle du sculpteur Landowski). Cependant la thérapeutique peut accélérer la récupération fonctionnelle, qu'il s'agisse de mécanothérapie : les massages s'étaient montrés efficaces dans le traitement de la paralysie du sciatique poplitée externe dans notre observation n° II, ou d'électrothérapie qui semble actuellement le traitement de choix. La diélectrolyse iodée est venue rapidement à bout de la paralysie cubitale des cyclistes (GUILLAIN et BOURGUIGNON).

Nous signalons pour mémoire les injections de Staprolysat Naiodine à titre de médication adjuvante.

LE POINT DE VUE MÉDICO-SOCIAL.

Nous avons considéré jusqu'à présent l'intérêt purement médical de la question : étiologie et conditions d'apparition, mécanisme d'action du processus entraînant un tableau clinique pur de paralysie, localisée à une branche nerveuse tenant sous son contrôle un segment de membre, une fonction déterminée. Or il apparaît que la fonction paralysée est une fonction essentielle pour le sujet qui est atteint par ce processus morbide. Il s'agit en effet de l'arrêt progressif ou brutal d'un geste essentiel de sa vie de relation, de sa vie professionnelle.

Il nous faut envisager maintenant le côté pratique de la question, c'est-à-dire établir la part des responsabilités, faire le droit du malade, retenir la culpabilité de l'employeur afin de conduire le plus équitablement possible le litige dans la mesure où nous serions appelé à prendre parti.

VANVERTS considère qu'une maladie professionnelle est une lésion due à l'exercice d'une profession, présentant une évolution lente, empêchant le travail, et donnant droit à réparation de la part du patron.

Mais quelles sont les conditions du droit à réparation ? Il faut :

1^o que le salarié soit atteint d'une maladie inscrite sur la liste des maladies professionnelles et ayant duré plus de 4 jours ;

2^o qu'il soit habituellement employé aux travaux assujettis ;

3^o qu'il n'ait cessé de l'être que depuis moins d'un an, le point de départ de ce délai est le moment où l'ouvrier cesse son travail.

Si une maladie due au travail n'est pas comprise dans la liste des maladies professionnelles donnant droit à réparation, l'ouvrier doit s'adresser à sa caisse d'Assurances Sociales. Mais il a le droit, en vue du remboursement des sommes versées, d'exercer contre le chef d'entreprise une action de dommages et intérêts.

Est-ce que le cas particulier que nous avons qualifié de « maladie professionnelle », peut-être par abus de langage, entre dans les cas correspondant à la définition de VANVERTS ? Pour nous en assurer, notre affection est-elle comprise sur la liste des maladies professionnelles donnant droit à réparation ? La lecture attentive de cette liste que nous ne croyons pas devoir reproduire dans ce travail, nous montre l'erreur que nous commettrions à vouloir qualifier cette affection de maladie professionnelle ; cependant il apparaît manifestement que les accidents sont imputables directement à l'exercice de la profession et de ce fait ils doivent être considérés comme « maladie due au travail » donnant droit à une action de dommages et intérêts contre l'employeur en vue du remboursement des sommes versées.

Quels sont les termes de la procédure ?

La déclaration doit être effectuée par les soins de l'ouvrier dans un délai de 15 jours après la cessation du travail. Il est prudent de prévenir la Caisse d'Assurances Sociales.

Cette déclaration est faite à la mairie du siège de l'exploitation où l'ouvrier a travaillé en dernier lieu. Elle spécifie les nom, prénoms et domicile du déclarant, la qualité en laquelle il agit, la maladie dont il est atteint, la date à laquelle il a cessé le travail, le nom du patron, le siège de l'exploitation, la nature du travail effectué.

A cette déclaration est joint un certificat médical en double exemplaire.

- La mairie avise le chef d'entreprise et l'inspecteur du travail, et transmet les pièces au juge de paix dans le cas d'incapacité temporaire, le tribunal de première instance étant seul compétent pour les incapacités permanentes ou en cas de décès, avec appel et recours possibles en cassation pour violation de la loi.

Dans le cas particulier qui nous occupe, étant donné le pronostic bon et l'incapacité temporaire, c'est toujours au juge de paix qu'il revient de trancher le différend.

Après l'expiration du délai de 15 jours, l'ouvrier n'est pas par cela même privé de tout moyen de faire connaître ses droits. Tant que la prescription n'est pas acquise, il peut assigner devant le Tribunal Civil le chef d'entreprise qu'il croit responsable (SACHET).

L'action en révision est ouverte pendant 3 ans pour modifications survenues dans l'état de santé de l'ouvrier.

Le médecin doit :

1^o Délivrer à l'assuré un certificat établissant le diagnostic de la maladie et ses suites probables tant du point de vue de la durée, que de la persistance ou de l'absence d'incapacité permanente.

2^o Déclarer la maladie. Cette déclaration est faite à l'inspecteur du travail au moyen d'une carte lettre détachée d'un carnet à souche, mis gratuitement à la disposition des médecins et circulant en franchise.

Les soins donnés à l'ouvrier par le médecin sont payés par le patron ou par l'assurance substituée, suivant le tarif des accidents du travail.

Lorsque l'ouvrier est guéri, le médecin délivre un certificat de guérison. Si une incapacité persiste, il rédige un certificat qui conclut à l'existence d'une incapacité permanente, qui fixe la date de consolidation et, ce qui n'est pas indispensable, établit le taux d'incapacité (nerf cubital 20 à 30 p. 100 ; nerf radial 30 à 50 p. 100 ; nerf sciatique poplité externe 30 p. 100).

Les médecins sont invités à déclarer toutes les maladies professionnelles, même celles qui ne donnent pas droit à réparation, pour permettre à l'organisme compétent d'étendre le droit à ces dernières.

Disons tout de suite que les paralysies survenues au cours de l'exercice des professions signalées dans notre travail, revêtent

un type évolutif essentiellement bénin et ne sauraient justifier qu'une incapacité temporaire, plus ou moins prolongée, parce que à l'état pur et en l'absence de complications, l'affection est toujours éphémère et guérit habituellement sans séquelles.

Reste encore un point à soulever : c'est le principe d'un changement de profession, les exigences du métier exercé étant quelquefois subordonnées au bon vouloir de l'employeur. Nous n'en voulons pour preuve que l'exemple cité par GUILLAIN. Il s'agit de ce vendeur de chaussures chez qui était apparue une paralysie du sciatique poplité externe. A sa sortie de la Salpêtrière, on conseille au malade de modifier la position dans laquelle il essayait les chaussures. La maison qui l'emploie oppose un refus absolu, spécifiant « qu'un vendeur de bonne maison ne doit pas essayer les chaussures dans une position différente de la position correcte ». Le malade dut abandonner cette profession.

Si le sujet se trouve dans l'obligation de changer de profession, il est évident que le taux à appliquer à ce changement, lorsqu'il est imposé ou rendu opportun par la constatation d'une maladie professionnelle, varie avec le cas. Il existe une gamme d'éléments de discrimination dont l'expert ne manquera pas de s'informer, ainsi que des amendements et des essais de réforme qui devraient toujours être tentés dans l'intérêt même de l'employé. Nous n'avons malheureusement pas connaissance des conclusions juridiques du cas précité ni même d'une éventuelle action contre l'employeur.

A la lueur de toutes ces considérations d'ordre social, ressort l'intérêt particulier qui s'attache aux paralysies professionnelles, éventualités heureusement très rares.

CONCLUSION

I. — L'apparition d'une paralysie transitoire au cours d'une profession est une éventualité rare surtout à l'heure actuelle, et on est amené à penser que les progrès du machinisme d'une part, ceux de l'hygiène sociale de l'autre, en supprimant certains travaux manuels, sont une des causes de cette rareté.

II. — D'une symptomatologie banale, très facilement curables, ces paralysies présentent cependant un intérêt certain en raison :

1^o de leur **mécanisme pathogénique** bien mis en évidence par GUILLAIN,

2^o du **problème médico-légal et social** qu'elles soulèvent.

Du point de vue médico-légal, leur étude pose la question de l'extension du terme de « maladies professionnelles ».

Du point de vue social, l'incapacité des individus atteints, de reprendre un travail similaire, présenterait un caractère angoissant, n'était la rareté des troubles dont nous avons esquissé l'étude.

BIBLIOGRAPHIE

- ALEXANDER et LEVERTY (S.). — Étude clinique des paralysies traumatiques des nerfs périphériques. (*Medical Record*, N° 2273, 30 mai 1914.)
- ANCEY. — Les Risques professionnels. Les accidents du travail et les maladies du travail. (Arthur Rousseau, éditeur, 1907.)
- BACHON. — Paralysie des porteurs d'eau de Rennes. (*Mémoires de Médecine militaire*, 1864.)
- BALLET. — Paralysie du nerf cubital. (*Revue de Médecine*, juin 1884.)
- BERNHARDT. — Paralysies de la main et des doigts, chez les individus garottés par les agents de police. (Anal. in *Encéphale*, 1182, 11, p. 319.)
- BOULTAN. — Paralysie des nerfs des membres. (*Thèse de Montpellier*, 1872, n° 87.)
- BOYER. — De la paralysie du radial par compression temporaire. (*Thèse de Paris*, 1883.)
- BRUNS. — La paralysie des tambours. (*Neur. Centr. bl.*, 1891, et *Archives de Neurologie*, 9 juillet 1892, n° 80.)
- CARRIÈRE (G.), PARIS (J.), POTEAU (P.). — Les paralysies cubitales. (1 vol. 104 p., Doin, édit., Paris, 1938.)
- CARRIÈRE (G.), PARIS (J.). — Formes cliniques des paralysies cubitales. (*Gazette des Hôpitaux*, 113^e année, pp. 5, 3 juin 1940.)
- CROUZON (O.). — Les Assurances Sociales (Masson, édit., 1930.)
- DORIAN, OLIVIER. — Paralysie du sciatique. (*Thèse Paris*, 1884.)

- EICHHORST. — Certaines compressions professionnelles. (*Corr. bl. f. Schweiz Aertz*, 1^{er} juillet 1890, n° 13.)
- EUZIÈRE (J.), LAFON (R.) et FASSIO. — Paralyse professionnelle du nerf sciatique poplitée externe. (*Archives de la Société des Sciences médicales de Montpellier et du Languedoc Méditerranéen.*)
- FARABOEUF. — Trajet du nerf radial autour de l'humérus. (*Progrès Médical*, 1886, p. 174.)
- FÉRÉ. — La crampe du joueur de flûte. (*Société de Biologie*, 9 fév. 1889.)
- FROMENT (J.). — Paralysies des nerfs moteurs. (In *Neurologie*, t. II, *Traité de Pathologie médicale et de Thérapeutique appliquée*; t. VI. Copyright by A. Maloine et Fils, 1921.)
- GRASSET et RAUZIER. — Traité des maladies du système nerveux. (T. II, 4^e édit., 1894. G. Masson, édit.)
- GRIGORESCO (D.) et IORDANESCO (C.). — Un cas rare de paralysie partielle du nerf radial. (*Revue Neurologique*, 2 juillet 1931.)
- GUILLAIN (M.), BOURGUIGNON, CORRE (Mlle). — Paralysies du nerf cubital chez les cyclistes. (*Gazette des Hôpitaux*, 113^e année, 16 août 1940, p. 613.)
- GUILLAIN (M.), DE SÈZE, BLONDIN (Walter). — Etude clinique et pathogénique de certaines paralysies professionnelles du nerf sciatique poplitée externe. (*Etudes Neurologiques*, t. VI, p. 351.)
- JOFFROY. — Paralysie du Radial gauche. (*Société médicale des Hôpitaux*, 1884; anal. in *Revue des Sciences médicales*, 1885, XXV, p. 175.)
- LEQUESNE. — Paralysie des nerfs des membres. (*Thèse Paris*, 1868, n° 105.)
- MAYET (L.). — Barème pour l'évaluation sommaire de l'I. P. P. résultant des accidents du travail et des maladies professionnelles. (Poinat, éditeur, 1937.)
- MIRALLIE (Ch.). — Un cas de Paralysie des béquilles. (*Progrès Médical*, an XII, n° 4, 25 janvier 1913.)
- OECONOMOS (S.N.). — Les paralysies radiculaires du plexus brachial. (*Gazette des Hôpitaux*, an LXXXV, pp. 1535 et 1575, 28 sept. et 5 oct. 1912.)
- OZENNE. — Contracture passagère et professionnelle des fléchisseurs des doigts de la main droite chez une fleuriste. (*France médicale* 18-XI-1882; anal. in *Revue des Sciences médicales* 1884. XXIII, p. 192.)

- PANAS. — Paralyse des nerfs des membres. (*Archives générales de Médecine*, 1873.)
- PETIT (C.H.). — Lois et décrets concernant la réparation des maladies professionnelles. (Librairie du *Recueil Siren*, Paris.)
- POLLET (L.). — Les maladies professionnelles. Leur législation. (Paris, Masson, édit., 1936, et *Rev. médic. française*, 1936, t. XVII, p. 681.)
- RADOVICI et SCHAEHLTER. — Paralyse du sciatique poplitée externe par compression physiologique en attitude accroupie. (*Il Cervello*, XV, n° 5, 15 sept. 1936.)
- RAMOND (L.). — La paralysie radiale. (Conférences de Clinique médicale, t. 3.)
- RIMBAUD (L.). — Précis de Neurologie (2^e édition).
- ROCHER et LEBOURGO. — Paralyse traumatique du plexus brachial. (*Gazette hebdomadaire des Sciences Médicales de Bordeaux*, an 54, n° 20, 14 mai 1933, p. 313.)
- ROUAST (A.) et GIVORD (M.). — Traité du droit des accidents du travail et des maladies professionnelles. (Paris, 1934, Dalloz, édit.)
- SACHET. — Traité de législation des accidents du travail et des maladies professionnelles (8^e édition).
- SIGWALD (J.). — Séméiologie des plexus et nerfs périphériques. (*Encyclopédie médico-chirurgicale, Neurologie*.)
- SIMON (J.). — Art. *Crampe des Ecrivains*, in *Nouveau Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie pratiques*.
- STASSEN. — Maladies professionnelles (Paris, 1933).
- STRUMPELL. — Le spasme professionnel de la langue chez les joueurs de clarinette. (*Pathologie interne*, t. II.)
- TINEL (J.). — Affections traumatiques des nerfs. (*Nouveau Traité de Médecine*, Roger Vidal et Teissier, t. XXI.)
— Séméiologie des nerfs périphériques et des plexus. (*Id.*, t. XXI.)
- VANVERTS (J.). — Guide professionnel du Médecin. (*Manuel de Médecine Sociale*. Maloine, édit., 1939.)
- VULPIAN. — Maladies du système nerveux (p. 31).

VULPIAN et DEJÉRINE. — Paralyse du nerf radial. (*Soc. de Biologie*, 17 avril 1886.)

WALTZFELDEL. — La crampe des ouvriers cigariers. (*New-York Med. Dec.*, janvier 1888, p. 22.)

WILDE. — La crampe des ouvriers cigariers. (*Dissert-inaug.*, Breslau, 1878.)

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS.....	7
INTRODUCTION	9
Observations :	
Observation I	11
Observation II	15
Revue générale :	
I. — Historique	17
II. — Etiologie	20
III. — Pathogénie	21
IV. — Étude clinique	24
V. — Diagnostic différentiel	25
VI. — Pronostic et conduite du traitement	26
Le point de vue médico-social	27
Conclusion	31
Bibliographie	33

SERMENT

En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure au nom de l'Etre Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admise dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueuse et reconnaissante envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je reste fidèle à mes promesses, que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.

En ma qualité de censeur de
tour j'ai lu la Thèse ayant pour
titre :

*Contribution à l'étude des para-
lysies transitoires profession-
nelles,*

par Geneviève VINON.

Je pense que la Faculté peut en
permettre l'impression.

Montpellier, le 19 Novembre 1941.

Le Professeur,
EUIZIÈRE.

Vu :

Montpellier, le 19 Novembre 1941.

Le Doyen,
EUIZIÈRE.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Montpellier, le 22 Novembre 1941.

Le Recteur,
SARRAILH.

